BUBAK
Hedwigia 52
: 265
1912
IMPERIAL BUREAU OF MYCOLOGY
2 JUL. 1921

Einige neue Pilze aus Rußland.

Von

Prof. Dr. Fr. Bubák,

Tábor in Böhmen.

Einige neue Pilze aus Rußland.

Von Prof. Dr. Fr. Bubák, Tábor in Böhmen.

(Mit 2 Textfiguren.)

Vom Herrn Prof. J. Serebrianikow in Jaroslawl (Rußland) erhielt ich eine Reihe von Pilzen, die von ihm, von Schirajewsky und Androsson teils in Rußland, teils in Turkestan gesammelt wurden.

Es befinden sich darunter einige sehr schöne und interessante Arten und ich nenne besonders die zwei neuen Gattungen *Falcispora* und *Sirosporium*, wie auch *Septoria Schirajewskii*, *Phleospora Serebrianikowii*, *Phlyctaena semiannullata*, *Phl. Stachydis* usw.

Herrn J. Serebrianikow danke ich für seine Gefälligkeit herzlichst.

Was die Schreibweise der russischen Namen betrifft, so benütze ich statt „ff“ immer „W“, da diese Art der Transkription der russischen Orthographie besser entspricht als die bisher angewendete.

Tábor, Botanisches Institut d. kgl. landw. Akademie,
am 27. Oktober 1911.

1. **Phyllosticta Serebrianikowii** Bubák n. sp., typus in herb. nostr.

Flecke rundlich oder elliptisch, beiderseits sichtbar, grau, trocken mit unregelmäßigen, konzentrischen, schwach erhabenen Kreisen, mit schmaler, brauner Umrandung, bis 1 cm breit.

Pykniden zahlreich auf den Flecken im Mesophyll eingesenkt, mit schwärzlicher Papille die Epidermis durchbrechend, sonst von derselben dauernd bedeckt, kuglig, 100—150 μ breit, von hell-olivenbraunem, zartwandigem, an Schnitten fast undeutlichem Gewebe.

Sporen ellipsoidisch bis kurz walzenförmig, 7—10 μ lang, 3—4 μ breit, gerade oder wenig gebogen, beiderseits abgerundet und daselbst mit je einem Öltropfen, hyalin.

Sporenträger papillenförmig hyalin.

Rußland: Bei Jaroslawl auf lebenden Blättern von *Prunus Padus*, leg. J. Serebrianikow.

Diese neue Phyllosticta ist von allen bekannten *Prunus*-Phyllosticten verschieden. Auch von *Ph. albomaculans* Kabát et Bubák*) weicht sie weit ab.

Besonders charakterisiert ist sie durch die dauernd eingesenkten Pykniden, die nur mit der Papille die Epidermis durchbrechen.

2. **Phyllosticta tambowiensis** Bubák et Serebrianikow n. sp. typus in herb. nostr.

Flecke oberseits rundlich oder elliptisch, bis 1 cm breit, aschgrau, dunkler umsäumt, später eintrocknend und lederbraun, durchscheinend.

Pykniden unterseits, zahlreich, stellenweise gruppiert, klein, kuglig, 35—75 μ breit, schwarz, im Mesophyll eingesenkt, von der Epidermis bedeckt, von dunkelkastanienbraunem, parenchymatischem, großzelligem Gewebe, mit breitem Scheitel durchbrechend.

Sporen bakterienförmig, 4—7.5 μ lang, 1 μ dick, an den Enden erweitert und daher oberarmknochenförmig, hyalin. Sporenträger papillenförmig, hyalin.

Rußland: In Wäldern bei Tambow, auf Blättern von *Acer Platanoidis*, im September 1910, leg. Schirajewsky, comm. Serebrianikow.

Diese neue Art erinnert an *Phyll. Platanoidis* Sacc., ist aber von derselben, nach unserem reichen mitteleuropäischem Materiale, durch konstant längere Sporen, und andere Fleckenbildung verschieden. Von *Phyll. osteospora* Sacc. weicht sie ebenfalls durch andere Fleckenbildung und viel kleinere Sporen ab.

3. **Septoria Schirajewskii** Bubák et Serebrianikow n. sp., typus in herb. nostr.

Flecke oberseits, rundlich oder elliptisch, bis 1 cm breit, aschgrau, dunkler umsäumt, später eintrocknend und lederbraun, durchscheinend.

Pykniden oberseits, zerstreut, herdenweise, nur von der Epidermis bedeckt, 75—150 μ breit, kuglig, schwarz, mit stark entwickelter Papille durchbrechend, von ziemlich großzelligem, festem, parenchymatischem, schwarzbraunem Gewebe.

Sporen zylindrisch, 13—19 μ lang, 2—3 μ dick, gerade, seltener schwach gebogen, beiderseits zugespitzt, hyalin.

Sporenträger breit papillenförmig, hyalin.

Rußland: in Wäldern bei Tambow auf Blättern von *Acer Platanoidis*, manchmal in Gesellschaft von *Phyllosticta tam-*

*) Hedwigia XLVII, p. 354.

bowiensis Bubák et Serebrianikow, im September 1910, leg. Schirajewsky, comm. Serebrianikow.

Eine sehr schöne Art, welche besonders durch die geraden, zylindrischen Sporen ausgezeichnet ist.

4. **Rhabdospora Galatellae** Bubák et Serebrianikow n. sp., typus in herb. nostr.

Pykniden in weitläufigen, grauen Flecken, ziemlich dicht stehend, subepidermal, schwarz, nur mit kurzer Papille durchbrechend, kuglig oder linsenförmig abgeflacht, 150—170 μ breit, dickwandig, von festem, kleinzelligem, außen schwarzbraunem, nach innen hellerem Gewebe, die innersten Schichten gelbbraun.

Sporen fadenförmig, 25—65 μ lang, 2—3 μ dick, gerade oder schwach gebogen, beiderseits verjüngt, mit 1—3 Querwänden, hyalin.

Sporenträger kurz papillenförmig, hyalin.

Rußland: Bei Jaroslawl auf toten Stengeln von *Galatella punctata*, im Mai 1909, leg. J. Serebrianikow.

5. **Phleospora Serebrianikowii** Bubák n. sp., typus in herb. nostr.

Flecke unregelmäßig, große Teile der Blättchen oder dieselben ganz einnehmend, lederbraun, unterseits gelblichweiß.

Pykniden unterseits, fast gleichmäßig verteilt, anfangs kuglig, geschlossen, 90—150 μ breit, gelblich, später breit geöffnet, von gelblichem, undeutlichem Gewebe, weich.

Sporen zylindrisch, 18—38 μ lang, 2,5—4 μ breit, gerade oder verschiedenartig gebogen, an den Enden abgerundet oder verjüngt, mit 1—2 Querwänden hyalin.

Sporenträger länglich bis zylindrisch, nach oben verjüngt.

Turkestan: Auf dem Gebirge Zaamin in der Provinz Syr-Daria auf Blättern von *Astragalus dendroides* im Juli 1910, leg. Serebrianikow.

6. **Phlyctaena semiannullata** Bubák et Serebrianikow n. sp., typus in herb. nostr.

Flecke oberseits grau, in der Mitte braun, an der Periferie mit breiter, grüner (an vergilbten Blättern) oder brauner Umrandung, bis 1.5 mm breit, unterseits bräunlich.

Pykniden unecht, im Mesophyll eingesenkt, allseitig von demselben umgeben, kuglig, 120—170 μ breit; der Hohlraum nur von gelblichen, sehr dünnwandigen Zellen ausgekleidet.

Sporen fadenförmig, halbringförmig gebogen, 1.5 μ dick, die gebogenen Enden voneinander bis 20 μ entfernt, einzellig, hyalin.

Sporenträger schmal flaschenförmig, entweder nur kurz, oder sporenartig auswachsend, bis 45 μ lang, 3 μ dick, 3—4 zellig, nach oben spindelförmig verjüngt und hier erst sporenbildend.

Rußland: Bei Jaroslawl auf Blättern von *Prunus Padus*, im August 1910, leg. J. Serebrianikow.

Ein sehr interessanter Pilz, welchem die Pyknide vollständig fehlt und bei dem die Sporenträger von zweierlei Art sind. Die einen sind normal, die anderen wachsen sporenartig aus und bilden oft an ihren Enden normale Sporen. Sie lassen sich auch nur mit Gewalt loslösen. Die Form der Sporen gab den Anlaß zur Benennung „semiannullata".

7. **Phlyctaena Stachydis** Bubák et Serebrianikow n. sp., typus in herb. nostr.

Flecke klein, 1—2 mm breit, rundlich oder elliptisch, dichtstehend, oft zusammenfließend, oberseits schwarzpurpurn, mit kreisförmiger, schwarzer Umrandung, unterseits lederbraun.

Pykniden oberseits, kuglig oder von den Seiten ein wenig zusammengepreßt und dann eiförmig bis ellipsoidisch, 90—135 μ breit, im Mesophyll ganz eingesenkt, endlich die Epidermis unregelmäßi durchreißend, vom Gewebe der Blätter gebildet, innen mit sehr dünner kleinzelliger, hyaliner Schicht belegt.

Sporen fadenförmig, 48—75 μ lang, 2.5—3 μ breit, gerade oder wenig gebogen, beiderseits verjüngt, an den Enden stumpflich, mit 1—5 Querwänden, hyalin.

Sporenträger zylindrisch, nacn oben schwach verjüngt, 8—10 μ lang, 3—3.5 μ breit, hyalin.

Rußland: Berdicino in der Gubernie Jaroslawl auf Blättern von *Stachys palustris* im August 1910, leg. Serebrianikow.

Der vorliegende Pilz ist von *Septoria Stachydis* Rob. et Desm., welche auch auf derselben Nährpflanze vorkommt, total verschieden, denn bei dieser Spezies ist die Pyknide deutlich von braunem, parenchymatischem Gewebe gebildet; außerdem sehen die Sporen und Flecke auch ganz anders aus.

Ich ziehe den Pilz der sphaerischen Pyknide wegen zu *Phlyctaena*, nicht zu *Phleospora*. Die Sporen werden allseitig in den Pykniden gebildet.

8. **Hendersonia Arundinis** (Lib.) Sacc.

Herr Serebrianikow schickte mir eine *Hendersonia* auf *Phragmites*-Stengeln, die von Androsson im Turkestan bei Bik-Bauli, Provinz Turgaj, im Februar 1911 gesammelt wurde. Ich halte diesen Pilz für die obengenannte, unvollständig beschriebene Art. Hier ihre neue Diagnose:

Pykniden zwischen den Nerven in weitläufigen Herden, subepidermal, kuglig oder länglich, bis 300 μ breit, von gelbbraunem, parenchymatischem Gewebe, mit kurzer Papille durchbrechend, an der Basis mit zahlreichen gelbbraunen, langen Hyphen.

Sporen breit spindelförmig oder länglich, 11—17 μ lang, 5.5 bis 7.5 μ breit, gegen die Enden gewöhnlich verjüngt, daselbst mehr oder weniger abgerundet, mit 1—3 Querwänden, bei denselben nicht oder, besonders bei den zweizelligen, weniger oder stärker eingeschnürt, olivenbraun, ohne Öltropfen.

Sporenträger konisch-papillenförmig, nach oben verjüngt, 4—10 μ lang, ca. 4 μ dick, hyalin.

9. **Falcispora** Bubák et Serebrianikow n. gen., typus in herb. nostr. (Excipulaceae, Hyalosporae).

Pykniden anfangs subepidermal, sklerotienartig, später frei, von der Mitte aus sporenbildend, breit geöffnet, napfförmig, fast kohlig, kahl, parenchymatisch. Sporen gewöhnlich breit sichelförmig, einzellig, hyalin. Sporenträger zellenartig.

Falcispora Androssoni Bubák et Serebrianikow n. sp. in herb. nostr.

Pykniden auf weitläufig geschwärzten Stengeln ziemlich dicht stehend, anfangs subepidermal, sklerotienartig, später durchbrechend, oberflächlich und napfförmig, im Umrisse rundlich oder elliptisch, bis 200 μ breit, schwarz, fast kohlig, außen von fast schwarzem, innen gelbbraunem, großzelligem Gewebe.

Sporen sichelförmig, mehr oder weniger gebogen oder seltener länglich bis spindelförmig, oft unregelmäßig, ungleichseitig, 20—43 μ lang, 5—7.5 μ breit, gegen die Enden gewöhnlich verjüngt, an denselben abgerundet, einzellig, hyalin, ohne Öltropfen.

Sporenträger zellenförmig, groß, kuglig, ellipsoidisch bis länglich, unregelmäßig, hyalin.

Turkestan: Bei Tschelkar auf abgestorbenen Stengeln von *Glycyrrhiza glandulifera* W. R., im März 1911, leg. Androsson, com. Serebrianikow.

Die pilztragenden Stengel sind schwarzgrau verfärbt, und zwar von zahlreichen, subepidermalen, oliven- bis schwarzbraunen, reichlich und eng septierten, knorrigen Hyphen, die sich stellenweise fast sklerotienartig verwickeln.

10. **Gloeosporium roesteliaecolum** Bubák et Serebrianikown. sp., typus in herb. nostr.

Sporenlager in weißlichen oder gelblichen Fleckchen auf jungen Pusteln von *Roestelia pennicillata*, anfangs subepidermal, später

konisch durchbrechend, an den Seiten von der anhaftenden Epidermis bedeckt, endlich flach, rundlich, weißlich oder gelblich, 40—120 μ breit, mit dünner, olivenbrauner, parenchymatischer Besalschicht.

Sporen zylindrisch, 13—23 μ lang, 3.5—4.5 μ dick, gerade, oben abgerundet, nach unten manchmal schwach verschmälert, an der Basis abgerundet oder seltener etwas zugespitzt.

Sporenträger zylindrisch, 19—38 μ lang, 3 μ dick, gerade oder schwach hin und her gebogen, anfangs olivenbräunlich, später oben hyalin, zum Scheitel schwach verjüngt.

Rußland: Berdicino bei Jaroslawl parasitisch auf *Roestelia pennicillata* an Blättern von *Sorbus aucuparia*, im August 1909, leg. J. Serebrianikow.

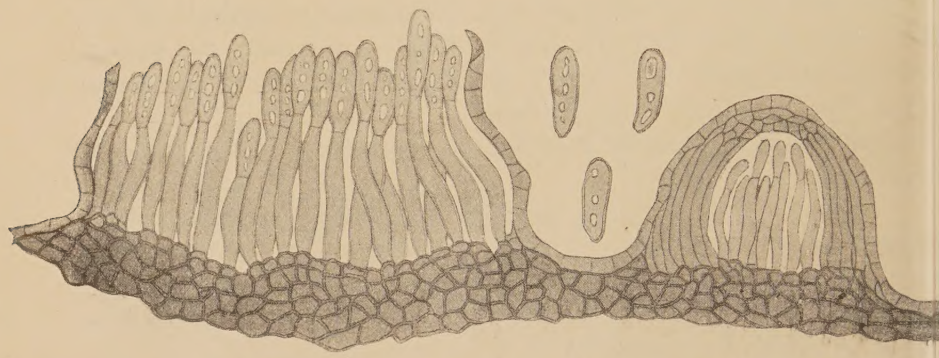

Fig. 1. *Gloeosporium roesteliaecolum* Bubák et Serebrianikow n. sp.

Schnitt durch einen Roesteliafleck mit geschlossenem und geöffnetem Sporenlager. (Vergr. Reichert Ok. 4, Obj. 8 a) und freie Sporen. (Vergr. Ok. 5, Obj. 8 a.)

Der neue Pilz wird oft von *Dematium pullulans* befallen, dessen Hyphen in die Fruchtlager eindringen. Dieselben bleiben steril und an der Öffnung entstehen dann die *Dematium*-Sporen, welche sich auch weiter an die angrenzende Blattfläche erstrecken.

11. **Fusicladium Pyracanthae** (Thümen) Rostrup.

In der Sendung des H. J. Serebrianikow leg. auch ein *Fusicladium*, welches von Schirajewski in Taurien auf Früchten von *Cotoneaster Pyracantha* gesammelt wurde.

Diese Pilzart wurde zuerst von Thümen in Myc. univ. Nr. 874 als *Fusicladium pirinum* var. *Pyracanthae* Thüm. mit der kurzen Bemerkung: conidiis utrinque obtusatis, minoribus" ausgegeben.

Rostrup hat aus dieser Varietät eine selbständige Art gemacht. Auch Lindau ist der Meinung, daß diese Varietät

eine selbständige Art repräsentiert, behält sie aber noch als eine Form von *Fusicladium pirinum*.

Nach eingehender mikroskopischer Untersuchung und nach dem Vergleiche mit verwandten Arten, halte ich den Pilz für eine gute Spezies und lasse hier ihre Diagnose folgen.

Flecken kreisförmig, zusammenfließend, 1—2 mm breit, oft die ganze Frucht bedeckend, schwach sammtartig, olivengrün. Konidienträger dichtstehend, aus zelliger, bräunlicher Unterlage entspringend, gerade oder nur sehr wenig gebogen, bis 30 μ lang, zweizellig, olivenbraun; die obere Zelle zylindrisch, am Scheitel abgestutzt, ca. 6 μ dick, die untere nach der Basis stark konisch oder zwiebelartig verdickt, bis 10 μ breit. Konidien sehr mannigfaltig: eiförmig, zitronenförmig, ellipsoidisch oder spindelförmig, 13—23 μ lang, 8—11 μ breit, olivenbraun, anfangs einzellig, erst sehr spät zweizellig, unten abgestutzt oder breit abgerundet, nach oben oft verjüngt, am Scheitel aber abgerundet, oft oben oder unten im Profil leicht ausgeschweift, also ringsum eingeschnürt.

12. **Cercospora Padi** Bubák et Serebrianikow n. sp., typus in herb. nostr.

Flecke unregelmäßig, 1—3 mm breit, braun, manchmal herausfallend.

Konidienbündel ziemlich groß, deutlich, in dichten, graugrünen Gruppen unterseits durchbrechend.

Konidienträger dicht bündelförmig, an der Basis sklerotienartig verbunden, 50—100 μ lang, 4—4.5 μ dick, gerade oder wenig gebogen, mit mehreren sehr seichten Zähnchen und im unteren Teile mit 1—3 weit voneinander entfernten Querwänden, hellbraun.

Sporen lang keulenförmig, reif 50—70 μ lang, 4.5—6.5 μ dick, nach oben verjüngt, gewöhnlich schwach gebogen, olivengrünlich. Unreife Sporen weit kürzer, länglich bis spindelförmig, gerade ein- bis zweizellig.

Rußland: In Wäldern bei Tambow auf Blättern von *Prunus Padus*, im Juni 1910, leg. Schirajewsky, comm. Serebrianikow.

Der Pilz ist schön entwickelt, deshalb die Möglichkeit einer Identität mit *Cerc. cerasella* und *Cerc. circumscissa* ausgeschlossen.

Charakterisiert ist er gegen die genannten Arten durch lange, nicht knorrige Konidienträger, die in sehr dichten Bündeln stehen, wie auch durch kürzere Sporen.

13. **Sirosporium antennaeforme** (B. et C.) Bubák et Serebrianikow n. nomen. (*Macrosporium antennaeforme* B. et C., *Sirosporium tauricum* Bubák et Serebrianikow, typus in nostr. herbar.)

In der Sendung des Herrn Serebrianikow befand sich eine Dematiee, die ich anfangs für einen bisher unbeschriebenen

Fig. 2. Entwicklung der Konidienketten und reife, isolierte Konidien (drei untersten) von *Sirosporium antennaeforme* (B. et C.) Bubák et Serebrianikow.
(Vergr, Reichert, Tub. 145, Ok. 4, Obj. 8a.)

Pilz hielt, dem ich den Namen *Sirosporium tauricum* Bubák et Serebrianikow gab. Später überzeugte ich mich, daß er mit *Macrosporium antennaeforme* B. et C. identisch ist, welches bisher nur von Alabama (Nord-Amerika) bekannt war.

Zur Gattung *Macrosporium* kann er aber nicht gehören, da bei ihm die Sporen in Ketten gebildet werden. Ich mache deshalb aus

ihm einen Vertreter der neuen Gattung *Sirosporium* Bubák et Serebrianikow.

Sirosporium Bubák et Serebrianikow n. gen.

Konidienträger wie bei *Macrosporium*. Konidien im reifen Zustande mauerförmig oder paketenförmig, in basipetalen Ketten entstehend, dunkelbraun, warzig.

Sirosporium antennaeforme (B. et C.) Bubák et Serebrianikow nov. nom.

(Synonymik siehe oben.)

Flecke rundlich oder elliptisch, hellbraun, dunkler umsäumt, zahlreich entwickelt.

Konidienträger unterseits, dicht, sammetartig, die Flecke ganz bedeckend, dunkelolivengrün, gruppenweise durch die Stomata hervordringend, 13—21 μ lang, 4—6 μ dick, gerade oder wenig gekrümmt, oben stumpflich abgerundet oder zugespitzt, seltener mit einem seitenständigen Zähnchen, einzellig oder im unteren Drittel einmal septiert, dunkelolivenbraun.

Konidien kettenförmig verbunden, je nach dem Alter entweder einzellig, honigbraun oder zweizellig, mauerförmig, paketenförmig und dunkelbraun, feinwarzig, von sehr verschiedener Form und Größe.

Die Konidien bilden sich aus dem Stielchen basipetal.

Druck von C. Heinrich, Dresden.